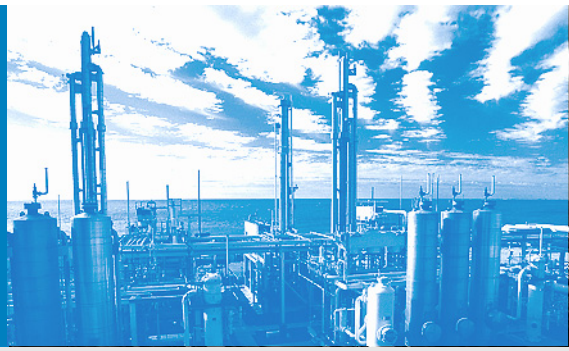
NOTICE D'UTILISATION COMPLÉMENTAIRE

Boîtier GMS810/GMS811



Installation
Caractéristiques techniques

SICK
Sensor Intelligence.

Information document

Produit décrit
Nom de produit : BoîtierGMS810/GMS811
Appareil de base : Analyseurs de gaz gamme GMS800

Rédaction
SICK AG
Poppenbütteler Bogen 9 b · 22399 Hamburg · Allemagne

Identification document
Titre : Notice d'utilisation complémentaire BoîtierGMS810/GMS811
N° de commande : 8013832
Version : 1.3
Date : 2012-09

Editeur
SICK AG
Erwin-Sick-Str. 1 · 79183 Waldkirch · Allemagne
Téléphone : +49 7641 469-0
Fax : +49 7641 469-11 49
E-Mail : info.pa@sick.de

Marques déposées
Swagelok est une marque déposée de la société Swagelok.
D'autres désignations de produits mentionnés dans ce document pourraient être des marques déposées, mais elles ne sont utilisées ici que dans le but d'identification.

Documents originaux
La version en langue française 8013832 de ce document est le document original du fabricant.
SICK AG ne garantit pas l'exactitude d'une traduction non autorisée.
En cas de doute contacter l'éditeur.

Informations légales
Sujet à modification sans préavis.

© SICK AG. Tous droits réservés

Glossaire

AC Alternating Current (courant alternatif)

DC Direct Current (courant continu)

IP *XY* International Protection (également : Ingress Protection) ; indice de protection d'un appareil selon la CEI/DIN EN 60529. Le chiffre *X* spécifie la protection mécanique et contre l'intrusion de corps étrangers ; le chiffre *Y* la protection contre l'humidité.

PVDF fluorure de polyvinylidène

Symboles d'avertissements

Danger dû à des substances/mélanges explosifs

Danger dû à des substances toxiques

Niveaux d'avertissement/Mots de signalement

AVERTISSEMENT
Danger pour l'homme avec conséquence possible de lésion grave ou de mort.

ATTENTION
Danger pour l'homme avec conséquence possible de lésions légères ou graves.

IMPORTANT
Danger avec conséquence possible de dommage matériel.

Symboles des remarques

Information technique importante pour cet appareil

Information importante pour les fonctions électriques ou électroniques

Astuce

Information complémentaire

Remarque sur une information se trouvant à un autre endroit

1 Informations importantes 5
1.1 Les risques les plus importants 6
1.2 Les informations essentielles sur le fonctionnement 6
1.3 Restrictions d'utilisation 6
1.4 Informations/documentations supplémentaires 7
2 Description du produit 9
2.1 Identification du produit 10
2.2 Caractéristiques fondamentales 10
2.3 Versions des produits 10
3 Installation 11
3.1 Montage 12
3.1.1 Conditions d'environnement 12
3.1.2 Montage 12
3.1.3 Obtention de l'indice de protection 12
3.2 Connexions 13
3.2.1 Branchements gaz 13
3.2.2 Raccordement secteur 14
3.2.3 Raccordement des signaux (module E/S) 14
3.2.4 Interfaces 14
4 Caractéristiques techniques 15
4.1 Dimensions boîtiers GMS810/GMS811 16
4.2 Spécifications du boîtier 17
4.3 Conditions d'environnement 17
4.4 Branchements 17
4.5 Raccordement secteur 18
4.6 Sécurité électrique 18

Boîtier GMS810/GMS811

1 Informations importantes

Description du produit
Informations essentielles
Informations complémentaires

Sujet à modification sans préavis.

1.1 Les risques les plus importants

AVERTISSEMENT : danger pour la santé/danger de mort en cas de fuite dans le circuit de gaz

Lorsque l'analyseur mesure des gaz dangereux pour la santé : un gaz libéré peut être un danger mortel pour l'homme.

- ► Mettre en place des mesures de sécurité qui, en cas de fuite, préviennent d'un échappement de gaz ou évacuent de manière sûre ce gaz.
- ► *Avant d'ouvrir intentionnellement la conduite de gaz (par ex. en cas de maintenance) :* ventiler les circuits de gaz avec un gaz neutre jusqu'à l'évacuation complète des gaz dangereux. Le cas échéant utiliser par mesure de protection un masque respiratoire.

1.2 Les informations essentielles sur le fonctionnement

Gaz dangereux

AVERTISSEMENT : dangers dûs aux gaz inflammables ou explosifs

- ► Ne pas utiliser un analyseur de gaz en boîtier GMS810/GMS811 pour mesurer des gaz inflammables ou explosifs, dans la mesure où d'autres mesures de sécurité n'ont pas été prises.

En cas de situations dangereuses

- ► Couper l'interrupteur d'urgence ou l'interrupteur principal du système amont.

Avant la mise hors service :

- ► Ventiler le circuit de gaz avec un gaz neutre et sec pour empêcher la condensation dans le système de mesure.

1.3 Restrictions d'utilisation

- ► Ne pas utiliser un analyseur GMS800 en boîtier GMS810/GMS811 pour mesurer des gaz inflammables ou explosifs, dans la mesure où d'autres mesures de sécurité n'ont pas été prises.
- ► Ne pas utiliser un analyseur GMS800 en boîtier GMS810/GMS811 dans des zones explosives, dans la mesure où aucun dispositif complémentaire de sécurité n'a été prévu pour garantir une protection contre une explosion.

Si le boîtier GMS810/GMS811 est utilisé pour la mesure de gaz inflammables ou de gaz qui mélangés à l'air peuvent former un mélange gazeux inflammable, il peut y avoir risque d'explosion en cas de défaut dans le circuit interne du gaz (fuite).

Lors de telles applications : vérifier quelles dispositions et règlements sont valables pour ce cas et dans ce lieu d'installation et s'il faut installer des dispositifs de sécurité complémentaires (par ex. mise sous pression et ventilation du boîtier).

Sujet à modification sans préavis.

1.4 Informations/documentations supplémentaires

Ce document est un supplément au manuel d'utilisation des analyseurs de gaz de la GMS800. Il complète le manuel d'utilisation "GMS800" par des informations techniques sur le boîtier GMS810/GMS811.

► Observer le manuel d'utilisation fourni "GMS800".

Dans le manuel d'utilisation "GMS800" sont mentionné également tous les autres documents qui font partie d'un appareil spécifique.

IMPORTANT :

► Observer prioritairement les informations spécifiques individuelles fournies.

Sujet à modification sans préavis.

Sujet à modification sans préavis.

Boîtier GMS810/GMS811

2 Description du produit

Caractéristiques fondamentales
Versions des produits

Sujet à modification sans préavis.

2.1 Identification du produit

Nom du produit :	Boîtier GMS810/GMS811
Fabricant :	SICK AG Poppenbütteler Bogen 9 b · 22399 Hamburg · Allemagne

- GMS810 : boîtier 19“ avec console d'utilisation intégrée (BCU).
- GMS811 : boîtier 19“ sans console d'utilisation et sans connexions E/S.

Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'arrière du boîtier.

2.2 Caractéristiques fondamentales

Le GMS810/GMS811 est un boîtier à intégrer dans un chassis 19" habituel ou dans un coffret correspondant.

2.3 Versions des produits

Lorsque un module d'analyse UNOR-MULTOR est installé, la température ambiante pendant le fonctionnement est limitée (→ p. 17, § 4.3).

Pour ce module analyseur, le boîtier GMS810/GMS811 peut être exécuté sur demande avec la face supérieure percée (version spéciale). La face supérieure percée permet d'éviter la limitation de la température ambiante.

Sujet à modification sans préavis.

Boîtier GMS810/GMS811

3 Installation

Montage
Raccordements

Sujet à modification sans préavis.

3.1 Montage

3.1.1 Conditions d'environnement

Tranquilité

► Protéger l'appareil des chocs et vibrations importants (valeurs limites → p. 17, § 4.3).

Température

► Lors du fonctionnement, respecter la température ambiante permise (→ p. 17, § 4.3).
► Eviter un rayonnement solaire direct sur le boîtier.
► Ne pas gêner la circulation de l'air au niveau des radiateurs du boîtier.

Humidité

► Choisir un lieu de montage sec et à l'abri du gel.
► Respecter l'humidité relative de l'air permise (→ p. 17, § 4.3).
► Eviter toute condensation – aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'appareil.

AVERTISSEMENT : risque d'explosion

► Observer les restrictions d'utilisation (→ p. 6, § 1.3).

***IMPORTANT :* conséquences en cas de mauvais montage**

- Les précisions annoncées ne seront pas atteintes.
- Des erreurs de mesure aléatoires peuvent survenir.
- La fonction de mesure peut être globalement affectée.

3.1.2 Montage

► Encastrer le GMS810/GMS811 de manière habituelle dans un rack 19" ou dans un boîtier adéquat.
► Monter le boîtier de sorte que la surface de base soit à peu près horizontale.
► *Lorsque la face supérieure du boîtier est percée (version spéciale) :* laisser un espace vide au-dessus du boîtier pour faire circuler l'air (au moins une unité de hauteur, soit ≈ 44 mm).

► Utiliser les rails du tiroir pour supporter le boîtier.

Si la face avant doit supporter le poids total de l'appareil, ce dernier sera sans doute endommagé.

Lorsqu'un autre appareil doit être monté au-dessus du boîtier GMS810/ GMS811 :

► Ne pas monter directement les appareils l'un sur l'autre ; laisser au moins une unité de hauteur entre les deux appareils.

Ceci améliore l'échange thermique et favorise par suite la précision de mesure.

Lorsque la face supérieure du boîtier est percée (version spéciale), ce type d'installation est obligatoire.

3.1.3 Obtention de l'indice de protection

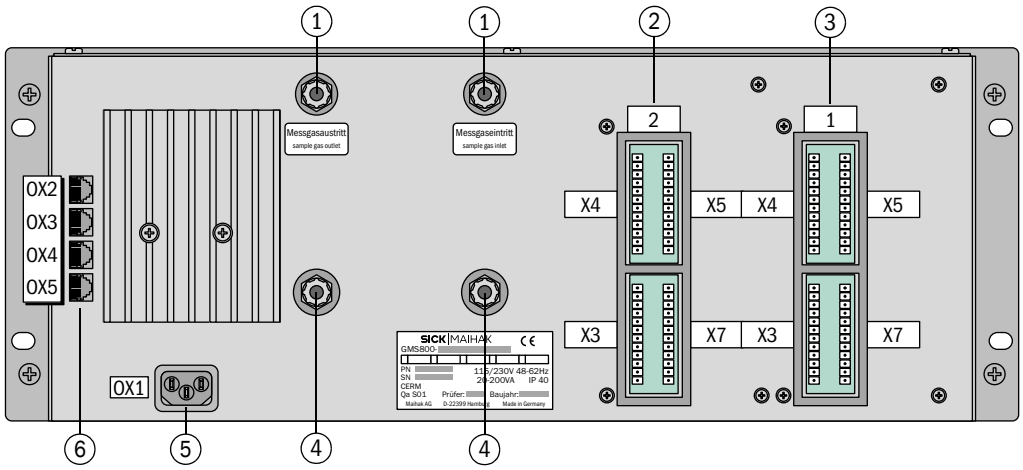
L'indice de protection spécifié pour ce boîtier n'est totalement garanti que si les embases des connecteurs signaux (→ p. 13, Figure 1) sont munies des connecteurs fournis.

► *Lorsque l'indice de protection spécifié doit être maintenu :* enficher sur toutes les embases de connexion des signaux les connecteurs fournis avec leurs boîtiers et les fixer, même si les connexions signaux ne sont pas utilisées (figure → p. 16).

Sujet à modification sans préavis.

3.2 Connexions

Figure 1 Connexions



1	Raccords gaz à mesurer (arrivée gaz, sortie gaz)					
2	Connexion du second module interne E/S (uniquement sur le GMS810, en option)					
3	Connexion du module interne E/S (uniquement sur le GMS810, en standard)					
4	Raccords gaz supplémentaires (option)					
5	Raccordement secteur					
6	Interfaces :			Brochage RJ45	tension entrée/sortie max.	ESD
		OX2, OX3	24 V	4,5 : +	7, 8: –	24 V	
			RS485 / E/S ext.	3: H	6 : L	–50 ... +50 V	4 kV
			CAN ext. module E/S	1: H	2: L	–25 ... +25 V	4 kV
		OX4	*réservé pour des applications spéciales*				
		OX5	Ethernet (LAN)	1: Tx+ 2 : Tx– 3 : Rx+ 6 : Rx–	5 V	2 kV

3.2.1 Branchements gaz

► Informations und remarques sur la sécurité, voir :
→ Manuel d'utilisation "gamme GMS800"
→ Manuel d'utilisation complémentaire des modules analyseurs intégrés

Exécution technique des raccordements de gaz → p. 17, § 4.4

Sujet à modification sans préavis.

3.2.2 Raccordement secteur

Préparer l'alimentation secteur

- ► Informations sur la sécurité du raccordement secteur → manuel d'utilisation "gamme GMS800"
- ► Installation d'un disjoncteur secteur externe → manuel d'utilisation "gamme GMS800"
- ► Installation d'un interrupteur secteur externe → manuel d'utilisation "gamme GMS800"

L'interrupteur interne d'alimentation peut être utile pour les travaux de maintenance. En fonctionnement normal, l'interrupteur interne ne doit pas être utilisé.

Installation du câble d'alimentation

- ► Raccorder le câble d'alimentation à la prise intégrée (CEE-22) à l'arrière du boîtier (→ p. 16, § 4.1).

- ► Respecter les remarques générales sur le branchement secteur (→ manuel d'utilisation "gamme GMS800").
- ► Caractéristiques techniques du raccordement secteur → p. 18, § 4.5
- ► Réalisation de l'indice de protection du boîtier → p. 12, § 3.1.3

Exigences techniques du câble d'alimentation → p. 18, § 4.5

3.2.3 Raccordement des signaux (module E/S)

- ► Fonction et réalisation technique des connexions des signaux → manuel d'utilisation complémentaire "Module E/S"
- ► Informations sur la réalisation de l'indice de protection du boîtier → p. 12, § 3.1.3

3.2.4 Interfaces

- ► Informations sur les interfaces → manuel d'utilisation "gamme GMS800"

Sujet à modification sans préavis.

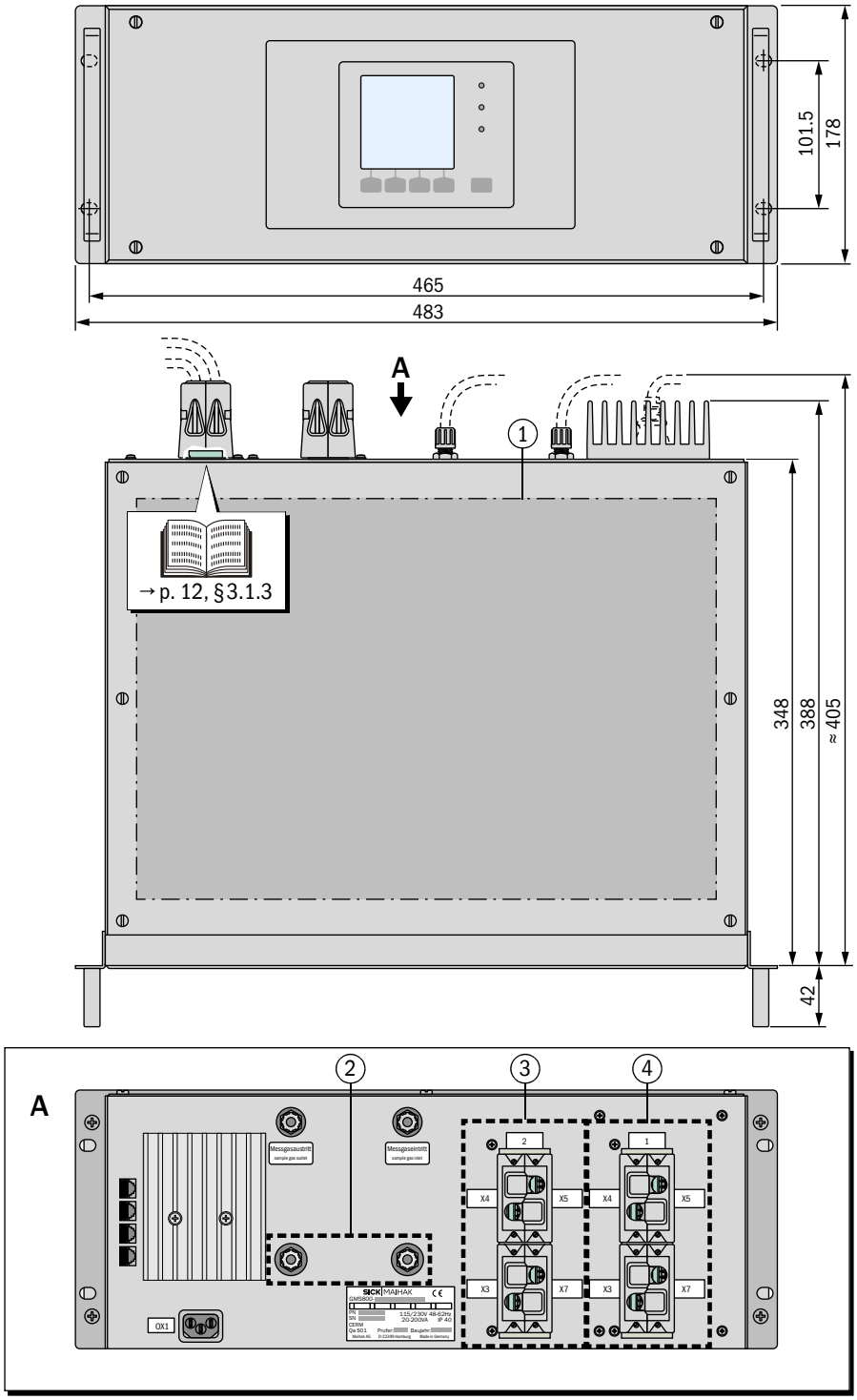
Boîtier GMS810/GMS811

4 Caractéristiques techniques

Dimensions
Conditions d'environnement
Type des raccordements de gaz
Caractéristiques électriques

Sujet à modification sans préavis.

4.1 Dimensions boîtiers GMS810/GMS811



1 *Uniquement sur version spéciale (→ p. 10, § 2.3) :*
Plage percée (diamètre trous 0,8 mm / DIN 24041 - Rv 0,8 - 1,5)

2 option

3 uniquement sur le GMS810, option

4 uniquement sur le GMS810, standard

Sujet à modification sans préavis.

4.2 Spécifications du boîtier

Type :	Rack 19"
Hauteur (unités de hauteur) :	4 HE [1]
Indice de protection :	IP 40 [2]
Dimensions :	→ p. 16
Poids :	17 ... 19 kg (selon l'équipement)

[1] + 1 unité de hauteur au-dessus recommandée pour un échange thermique (→ p. 12, §3.1).
[2] Avec les connecteurs installés (→ p. 12, §3.1.3).

4.3 Conditions d'environnement

Lieu d'installation	
Conditions atmosphériques :	à utiliser uniquement en intérieur
Encrassement autorisé :	Dégré d'encrassement 2 [1]

[1] Uniquement poussières non conductrices. Occasionnellement, une conductivité temporaire provoquée par la condensation.

Climat	
Pression atmosphérique :	700 ... 1200 hPa Altitude max. de fonctionnement : 2000 M
Humidité relative :	10 ... 95 %, non condensable
Température ambiante pendant le fonctionnement :	+5 ... +45 °C
– avec module d'analyse UNOR-MULTOR :	+5 ... +40 °C[1]
Température de transport/stockage :	–10 ... +70 °C

[1] Avec dessus du boîtier percé (version spéciale) :+5 ... +45 °C.

4.4 Branchements

Désignation	Matériau	adapté pour
Raccord plastique :	PVDF	Tuyau 6x1 mm
Swagelok 6 mm :	Acier inox	Tube métal de Ø extérieur 6 mm
Swagelok ¼" :	Acier inox	Tube métal de Ø extérieur ¼"

- Position des raccords de gaz → p. 13, Figure 1
- Fonction des raccords gaz → manuel d'utilisation "gamme GMS800"
- Spécifications techniques des gaz (pression, débit etc.) → manuel d'utilisation complémentaire des modules analyseurs intégrés

Sujet à modification sans préavis.

4.5 Raccordement secteur

Tensions d'alimentation :	93 ... 132 V CA et 186 ... 264 V CA et 210 ... 370 V CC Pour CSA : 115 V CA, +15 % / -10 % ou 230 V CA +10 % / -10 %
Fréquence (CA) :	47 ... 63 Hz Pour CSA : 60 Hz (en 115 V) ou 50 Hz (en 230 V)
Surtensions maximales :	Les surtensions transitoires sur le réseau d'alimentation ne doivent pas dépasser la catégorie de surtensions II selon la CEI 60364-4-443
Puissance consommée :	50 VA / max. 300 VA
Fusibles internes : – Primaire : – Secondaire :	 6,3 A (non remplacable)[1] 10 A (fusible remplacable)[2]
Entrée secteur :	embase intégrée CEI 60320 C14 [3]
Câble raccordement nécessaire [3] – Section fils : – Version :	 ≥ 0,75 mm^2 CEI 60227 ou CEI 60245

[1] En cas de déclenchement, le bloc alimentation doit être remplacé.

[2] F1 sur la carte de "distribution" – fusible de remplacement : "fusible F10A0“, N° d'identification : 2062251. "Cartouche fusible F10A 250 V D5x20“, N° d'identification : 6044838. Il faut utiliser exclusivement des fusibles agréés CSA.

[3] Câble de raccordement avec prise CEE 7/4 compris dans la livraison. Longueur : 2,5 m.

4.6 Sécurité électrique

Classe de protection :	Classe de protection I [1]
Sécurité électrique	testé selon la EN 61010-1 directive basse tension 2006/95/EG
Transformateur :	transformateur de sécurité selon EN 61558 (VDE 0570)
Compatibilité électromagnétique	selon EN 61326-1, EN 61326-2-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 et directive 2004/108/EG

[1] VDE 0411 partie 1 / CEI 348.

Sujet à modification sans préavis.

A
Atmosphère 17

B
Boîtier
- Caractéristiques techniques 17
- Dimensions 16

Boîtier relié par connecteurs 12
Branchements gaz 13, 17
- Position (image) 16
- Spécifications (raccords à vis) 17

C
Caractéristiques techniques 15
- Branchements gaz (raccords à vis) 17
- Conditions d'environnement 17
- Dimensions 16
- Spécifications du boîtier 17

Climat
- Conditions d'environnement 12
- Spécifications 17

Conditions d'environnement 12, 17
Conditions techniques gaz 17
Connexions
- Description 13
- Position (image) 16

D
Description (description du produit) 9
Description du produit
- Caractéristiques fondamentales 10
- Versions des produits 10

Dimensions 16

E
Etablir le raccordement secteur
- Câble de raccordement 18
- Caractéristiques techniques 18
- Disjoncteur extérieur (information) 14
- Fusible interne 18
- Installation 14
- Interrupteur secteur externe (information) 14

F
Face supérieure percée
- Figure (schématique) 16
- Fonction 10
- Prescription de montage 12
- Température ambiante 17

Fusibles 18

I
Installation 11
- Lieu d'installation (spécifications) 17
- Raccordements 13

Interfaces (information) 14

M
Masse 17
Montage 12

O
Obtenir
- l'indice de protection (boîtier relié par connecteurs) 12
- Spécification 17

P
Poids 17

R
Raccordement signaux 14
Remarques importantes
- Informations essentielles sur le fonctionnement . 6
- Les dangers les plus importants 6

Restrictions d'utilisation 6

S
Spécifications 15
Spécifications du boîtier 17

T
Température 17
Tôle percée. . . . . voir "Face supérieure percée"

V
Variantes (versions des produits) 10
Version spéciale 10

Z
Zones explosives 6

Boîtier GMS810/GMS811

8013832/V1.3/2012-09 | Sujet à modification sans préavis

SICK mondial

Vous trouvez notre filiale ou agence à:
www.sick.com

France

SICK
17, rue des Campanules
77185 Lognes
France
Tel.: +33 1-64 62 78 00
Fax: +33 1-64 62 78 01
info@sick.fr
www.sick.fr

Belgique

SICK NV / SA
Zellik-Asse
Doornveld 10
1731 Zellik-Asse
Belgique
Tel.: +32 2 466 55 66
Fax: +32 2 463 35 07
info@sick.be
www.sick.be

Canada

SICK Ltd.
250 West Beaver Creek, Unit 6
Richmond Hill
Ontario L4B 1C7
Canada
Tel.: +1 905 771-14 44
Fax: +1 905 771-16 16
information@sick.com
www.sicknorthamerica.com

SICK
Sensor Intelligence.